



Yakovlev Yak-9D

GB

The Yak series of fighters were probably the most famous Soviet warplanes to see action in the Second World War. They justified the policy of developing one proven design rather than attempting to introduce a multitude of new types.

Design of the first Yak fighter began in 1938 and the prototype, later known as the Yak-1, flew early in 1939 earning Alexander Yakovlev, its young designer, the Order of Lenin and a cash prize. When the Yak-1 entered production the Soviet Union was short of light alloys and the fighter therefore featured a mainly wooden construction; the limited facilities available also influenced the design and the Yak-1 was an extremely simple and easily produced aircraft. Yak-1s became operational in quantity by the summer of 1942 and despite their lack of armament and poor altitude performance they were successful and reliable in action. At the same time development was continuing and the Yak-7 appeared with an improved engine and other refinements. In 1942 supplies of light alloys improved and the wooden wing spars of the Yak-7 were replaced, additional fuel space was also provided and the resultant version became the Yak-9.

F

La série de chasseurs Yak était sans doute les avions de combat soviétiques les plus célèbres de la Deuxième Guerre mondiale. C'était une justification de la politique de développer une seule conception éprouvée plutôt que d'essayer d'introduire de nombreux nouveaux types d'avion.

La conception du premier chasseur Yak commença en 1938 et le prototype Yak-1 décolla au début de 1939, ce qui valait à son concepteur, Alexander Yakovlev, l'Ordre de Lénine et un prix en espèces. Lorsque le Yak-1 entra en production, l'Union soviétique manquait des alliages légers et le chasseur devait donc être construit essentiellement en bois. En outre, les installations de fabrication limitées influençèrent la conception du Yak-1, un avion simple et facile à construire. En été 1942, les nombreux Yak-1 en service remportaient des victoires ; malgré un manque d'armement et une pauvre performance à haute altitude, ils étaient fiables en combat. En même temps, leur développement continuait et le Yak-7 fut introduit avec un moteur amélioré et d'autres raffinements. En 1942, l'approvisionnement des alliages légers augmenta et les ailes en bois du Yak-7 furent remplacées ; avec plus d'espace pour le carburant, la version Yak-9 était née.

Le Yak-9 était opérationnel au-dessus de Stalingrad vers la fin de 1942, principalement à l'appui des

D

Die Jäger der Reihe Jak waren sicherlich die bekanntesten sowjetischen Kriegsflugzeuge, die im Zweiten Weltkrieg eingesetzt wurden. Sie waren ein gutes Beispiel für den Grundsatz, dass es besser sein kann, eine bewährte Konstruktion weiter zu entwickeln, statt eine Vielfalt neuer Typen einzuführen.

Erste Entwürfe für die Jak entstanden 1938, und der später als JAK-1 bekannte Prototyp flog zu Beginn des Jahres 1939. Alexander Jakowlew, der junge Konstrukteur des Jägers, erhielt dafür den Lenin-Orden und einen Geldpreis. Als die JAK-1 in die Serienproduktion ging, waren in der Sowjetunion Leichtmetalle sehr knapp. Deshalb wurde weitgehend eine Holzkonstruktion verwendet. Die sehr begrenzt verfügbaren Ressourcen wirkten sich auch in anderer Weise auf die Konstruktion aus, und die JAK-1 war ein extrem einfach gestaltetes und leicht herzustellendes Flugzeug.

Im Sommer 1942 wurde die JAK-1 in größeren Stückzahlen verfügbar. Trotz ihrer begrenzten Waffenbestückung und mangelnder Flugleistungen in großen Höhen erzielten die Flugzeuge gute Ergebnisse und zeichneten sich durch ihre Zuverlässigkeit aus. Gleichzeitig wurde auch die Entwicklung vorangetrieben, wobei die JAK-7 mit einem leistungsfähigeren Motor ausgestattet war und andere Verbesserungen aufwies. 1942 standen dann mehr Leichtmetalle zur Verfügung, womit die hölzernen Flügelholme der JAK-7 ersetzt werden konnten. Außerdem konnte das mitgeführte Treibstoffvolumen erhöht werden, womit nun eine neue Version als JAK-9 in Serie ging.

Die JAK-9 wurde im Raum Stalingrad gegen Ende des Jahres 1942 in Dienst gestellt. Sie flog

E

Los cazas de la serie Yak fueron, con toda probabilidad, los aviones de guerra soviéticos más famosos de los utilizados en la Segunda Guerra Mundial. Constituyeron la mejor justificación de la política soviética de desarrollar un único diseño de demostrada fiabilidad en lugar de tratar de introducir multitud de nuevos aparatos.

El diseño del primer caza Yak comenzó en 1938 y el prototipo, conocido posteriormente como Yak-1, realizó su primer vuelo a comienzos de 1939, haciendo a su joven diseñador, Alexander Yakovlev, merecedor de la Orden de Lénin y de un premio en metálico. Cuando el Yak-1 entró en producción, la Unión Soviética sufría una fuerte escasez de aleaciones ligeras, por lo que gran parte del aparato se construyó en madera; las limitaciones de las plantas de producción también influyeron en el nuevo diseño, y el Yak-1 demostró ser un aparato extremadamente sencillo y fácil de fabricar.

En el verano de 1942, los Yak-1 ya eran operativos en grandes cantidades y, a pesar de no llevar armamento y de la escasa altitud que podían alcanzar, resultaban muy fiables en acción. El desarrollo del avión continuó durante este tiempo apareciendo modelos como el Yak-7, con mejoras en el motor y otros aspectos. En 1942 mejoraron los suministros de aleaciones ligeras y se sustituyeron los palos de madera de las alas del Yak-7; también se aumentó el espacio para combustible, y la versión resultante se dio a conocer como Yak-9.

S

Jaktplanetan i Yak-serien är förmodligen de mest berömda sovjetiska krigsplan som användes under Andra världskriget. De rättfärdigade även polisen att utveckla en enda beprövad design i motsats till att försöka introducera ett antal nya planter.

Utformningen av det första Yak-jaktplanet infördes 1938, och prototypen (som senare fick namnet Yak-1) började flygas tidigt 1939. Dess unga designer Alexander Yakovlev förrädades med Leninordern och en kontantpris. Eftersom det rådde brist på lättmetaller i Sovjetunionen när Yak-1 började produceras byggdes jaktplanet i huvudsak av trä. Den begränsade resurstillgången påverkade även utformningen: Yak-1 var ett mycket enkelt och lättproducerat flygplan.

Yak-1-planen införde sin aktiva tjänst på allvar sommaren 1942 och visade sig vara framgångsrika och tillförlitliga trots att de hade bristande bestyrkning och uppvisade en låg prestanda på höga altditider. Utvecklingen fortsatte dock obehindrat och resulterade i Yak-7 med sin förbättrade motor och andra finesser. En ökad tillgång till lättmetaller under 1942 innebar att vingarnas träsktioner på Yak-7 kunde ersättas. Efter att bränsletankarna expanderades hade man nått fram till version Yak-9. Yak-9 användes över Stalingrad under den senare delen av 1942, huvudsakligen som understöd till

The Yak-9 was operational over Stalingrad late in 1942, flying mainly in support of the ground forces and escorting short-range bombers. Flying mainly at low altitudes the Yak-9 was superior to the German Me109 and several Russian pilots became aces, numerous victories were also scored by the French Normandy-Niemen Group and two Polish squadrons which flew the Yak-9.

The range of the Yak-9 was continually extended, first by the 9D and then by the Yak-9DD, developed with sufficient range to escort the U.S.A.A.F heavy bombers on shuttle raids between the United Kingdom, the Soviet Union and Italy. Heavily armed anti-tank versions were also introduced and a re-engined version, the Yak-9U, appeared in 1944, this and the final Yak-9P remained in service for several years after the end of the war with Soviet and satellite air forces.

The Yak-9D was powered by a 1,260 h.p. Klimov M-105F engine giving a top speed of 359 m.p.h. and a range of 870 miles. Armament consisted of one 20 mm cannon firing through the airscrew shaft and one 12.7 mm machine gun in the forward fuselage.

Wing span was 32 ft. 10 in and length 28 ft.

forces terrestres ou accompagnant les bombardiers à court rayon d'action. A basse altitude, le Yak-9 surpassait le Me109 allemand et plusieurs pilotes russes devinrent des as de guerre. De nombreuses victoires furent également remportées par le groupe Normandie-Niemen français ainsi que par deux escadres polonaises qui utilisèrent le Yak-9.

L'autonomie du Yak-9 fut élargie, d'abord par le modèle Yak-9D et ensuite par le Yak-9DD dont le rayon d'action lui permit de faire escorte aux bombardiers lourds de l'armée de l'air américaine qui faisaient la navette entre le Royaume-Uni, l'Union soviétique et Italie. Des versions antichars fortement armées apparurent et un appareil avec nouveau moteur (le Yak-9U) fut introduit en 1944, celui-ci restant en service dans les forces aériennes soviétiques et satellites pendant quelques années après la guerre.

Le Yak-9D fut propulsé par un moteur Klimov M-105F de 1.260 ch assurant une vitesse maximale de 580 km/h et une autonomie de 1.400 km. Armement : un canon de 20 mm tirant par l'arbre d'hélice et une mitrailleuse de 12,7 mm dans l'avant du fuselage.

Envergure 10 m ; Longueur 8,5 m.

hauptsächlich für die Unterstützung von Bodenstreitkräften und als Begleitflugzeug für Kurzstrecken-bomber. In ihrer hauptsächlichen Rolle in niedrigen Flughöhen war die JAK-9 der Me109 der Luftwaffe überlegen. Mehrere russische Piloten wurden Flieger-Asse, und die französische Normandie-Niemen-Gruppe und zwei polnische Geschwader erzielten mit der JAK-9 zahlreiche Abschüsse.

Die Reichweite der JAK-9 konnte kontinuierlich erhöht werden – zunächst mit der Version 9D und dann mit der JAK-9DD. Diese bot in der Folge eine Reichweite, mit der sie zu Begleitdiensten für schwere Bomber der U.S.A.A.F bei Pendelangriffen zwischen Großbritannien, der Sowjetunion und Italien verwendet wurde. Schwer bewaffnete Panzerjagdversionen wurden ebenfalls eingeführt, und eine mit einem neuen Motor ausgestattete Version wurde 1944 als JAK-9U in Dienst genommen. Der letzte Typ, die JAK-9P, wurde in der Nachkriegszeit noch mehrere Jahre lang von Streitkräften der Sowjetunion und ihrer Satellitenstaaten verwendet.

Die JAK-9D wurde mit einem 1260 PS Klimov M-105F Motor angetrieben, erreichte eine Höchstgeschwindigkeit von 580 km/h und hatte eine Reichweite von 1400 km. Ihre Bewaffnung bestand aus einer durch die Lufschraubenwellen feuern 20 mm Kanone und einem vorn am Rumpf angeordneten 12,7 mm Maschinengewehr.

Spannweite: 10 m; Länge: 8,5 m.

El Yak-9 entró en servicio sobre Estalingrado a finales de 1942, principalmente en misiones de apoyo para las fuerzas de tierra y como escolta para bombarderos de corto alcance. El Yak-9 operaba principalmente a baja altura, en las que era superior a los Me109 alemanes, lo que permitió numerosas victorias a los pilotos rusos; también lograron victorias los pilotos franceses del Grupo Normandie-Niemen y a los dos escuadrones polacos que pilotaron el Yak-9.

El alcance del Yak-9 se vio aumentado de forma continua, primero con el 9D y posteriormente con el Yak-9DD, que tenía autonomía suficiente para escoltar los bombarderos pesados de la U.S.A.A.F. en misiones entre el Reino Unido, la Unión Soviética e Italia. También se introdujeron versiones antitanque con armamento pesado, y en 1944 apareció el Yak-9U, una versión con nuevos motores, que, junto con el definitivo Yak-9P continuó en servicio durante varios años después del final de la guerra en las fuerzas aéreas soviéticas y en los países satélites.

El Yak-9D tenía un motor Klimov M-105F de 1.260 caballos y alcanzaba una velocidad máxima de 580km/h, con 1400km de autonomía. Su armamento estaba formado por un cañón de 20mm en el eje de hélice y una ametralladora de 12,7mm en el fuselaje delantero.

Tenía 10m de envergadura y 8,5m de longitud.

markstyrkor och som eskort för bombplan med kort räckvidd. Yak-9, som huvudsakligen flög på låg altitud, var överlägsen de tyska Me109-planen och flera sovjetiska piloter blev flygaräss. Även den franska Normandie-Niemen-gruppen och två polska skvadroner skördade många framgångar med Yak-9.

Räckvidden för Yak-9 utökades kontinuerligt, först med 9D och senare med Yak-9DD, som gavs tillräcklig räckvidd för att kunna eskortera USAAF:s tunga bomblan under flygningar mellan Storbritannien, Sovjetunionen och Italien. Även tung beväpnade anti-tankversioner utvecklades, och en version med en ny motor (Yak-9U) introducerades 1944. Sovjet och dess satellitstater använde denna och den slutliga Yak-9P-versionen i flera år efter krigets slutskede.

Yak-9D drevs av en 1 260 hk Klimov M-105F-motor med en maximal hastighet på 580 km/h och en räckvidd på 1 400 km. Bestyckningen bestod av en 20 mm-kanon som avfyrades genom propelleraxeln och en 12,7 mm-kulspruta i det främre skrovet. Vingarnas spänvidd: 10 meter. Längd: 8,5 meter.

Assembly Instructions

GB

Study drawings and practice assembly before cementing parts together. Carefully scrape plating and paint from cementing surfaces. All parts are numbered. Paint small parts before assembly. To apply decals cut sheet as required, dip in warm water for a few seconds, slide off backing into position shown. Use in conjunction with box artwork. Not appropriate for children under 36 months of age, due to the presence of small detachable parts.

F

Étudier attentivement les dessins et simuler l'assemblage avant de coller les pièces. Gratter soigneusement tout revêtement ou peinture sur les surfaces à coller avant collage. Toutes les pièces sont numérotées. Peindre les petites pièces avant l'assemblage. Pour coller les décalques, découper le motif, le plonger quelques secondes dans de l'eau chaude puis le poser à l'endroit indiqué en décollant le support papier. Utiliser en même temps les illustrations sur la boîte. Ne convient pas à un enfant de moins de 36 mois – présence de petits éléments détachables.

D

Vor Verwendung des Klebers Zeichnungen studieren und Zusammenbau üben. Farbe und Plattierung vorsichtig von den Klebeflächen abkratzen. Alle Teile sind numeriert. Vor Zusammenbau kleine Teile anmalen. Um die Abziehbilder aufzukleben, diese ausschneiden, kurz in warmes Wasser tauchen, dann abziehen und wie abgebildet aufkleben. In Verbindung mit Abbildungen auf Schachtel verwenden. Ungeeignet für Kinder unter 36 Monaten. Kleine Teilchen vorhanden die sich lösen können.

E

Estudiar los dibujos y practicar el montaje antes de pegar las piezas. Raspar cuidadosamente el plateado y la pintura en las superficies de contacto antes de pegar las piezas. Todas las piezas están numeradas. Es conveniente pintar las piezas pequeñas antes de su montaje. Para aplicar las calcomanías, cortar la hoja, sumergir en agua tibia durante unos segundos y deslizarlas en la posición debida. Ver ilustraciones en la caja. No conviene a un niño menor de 36 meses, contiene pequeñas piezas que pueden soltarse.

S

Studera bilderna noggrant och sätt ihop delarna innan du limmar ihop dem. Skrapa noggrant bort förtkromning och färg från limmade delar. Alla delarna är numrerade. Mala smadelarna före ihopsättning. Fastsättning av dekaler, klipp arket. Doppa i varmt vatten några sekunder, låt baksidan glida på plats som bilden visar. Används i samband med kartongens handlitografi. Rekommenderas ej för barn under 3 år. Innehåller löstagbara smadelar.

I

Studiare i disegni e praticare il montaggio prima di unire insieme i pezzi con l'adesivo. Raschiare attentamente le tracce di smalto e cromatura dalle superfici da unire con adesivo. Tutti i pezzi sono numerati. Colorare i pezzi di piccole dimensioni prima di montarli. Per applicare le decalcomanie, tagliare il foglio secondo il caso, immergere in acqua calda per alcuni secondi, quindi sfilare la decalcomania dalla carta di supporto e piazzarla nella posizione indicata. Usare in congiunzione con l'illustrazione sulla scatola. Non adatto ad un bambino di età inferiore ai 36 mesi dovuto alla presenza di piccoli elementi staccabili.

NL

Tekeningen bestuderen en delen in elkaar zetten alvorens deze te lijmen. Metaalcoating en lak voorzichtig van lijmvlakken af schrapen. Alle delen zijn genummerd. Kleine delen vóór montage verven. Voor aanbrengen van stickers, gewenste stickers uit vel knippen, een paar seconden in warm water dompelen en dan van schutblad af op aangegeerde plaats schuiven. Hierbij afbeelding op doos raadplegen. Niet geschikt voor kinderen onder 3 jaar, omdat kleine deeltjes gemakkelijk kunnen losraken.

DK

Tegningerne bør studeres, og man bør øve sig i monteringen, før delene limes sammen. Pladestykker og maling skal omhyggeligt fjernes fra klæbeoverfladerne. Alle dele er nummererede. Små dele skal males før monteringen. Overføringsbillederne anvendes ved at tilklippe arket efter behov. Og dyppe det i varmt vand i nogle få sekunder. Underlaget glides af og anbringes i den viste position. Påføres ifølge brugsanvisnigerne på cesken. Ikke til børn under 3 år, forekomst af små løse elementer.

P

Estudar atentamente os desenhos e experimentar a montagem. Raspar cuidadosamente as superfícies de modo a eliminar pintura e revestimento antes de colar. Todas as peças estão numeradas. Pintar as pequenas peças antes de colar. Para aplicar as decalcomanias, cortar as folhas e mergulhar em água morna por alguns segundos, depois deslizar e aplicar no respectivo lugar, como indicado nas ilustrações na caixa. Não convém a uma criança de menos de 36 meses devido à presença de pequenos elementos destacáveis.

SF

Tutustu piirroksiin ja harjoittele kokoamista ennen kuin liimaat osat yhteen. Raaputa metallipäälyste ja maali varovasti pois liimattavilta pinnoilta. Kaikki osat on numeroitu. Maalaa pienet osat ennen kokoamista. Siirtokuvien kiinnittämiseksi leikkaa ne arkista tarpeen mukaan. Kasta kuva lämpimään veteen muutaman sekunnin ajaksi, anna takapuolen liukua kuvalle osoittetuun kohtaan. Käytetään yhdessä laatikon kuvituksen kanssa. Ei suositella alle kolmivuotiaalle lapsille. Paljon irrotettavia pikkuosia.

PL

Przed przystąpieniem do klejania przestudiuj uważnie rysunki i przeciwicz składanie części. Ostrożnie zeskrub ze klejanych powierzchni powłokę i farbę. Wszystkie części są ponumerowane. Drobne części pomaluj przed ich złożeniem. Celem przeniesienia odbitki wytnij ją z arkusza, zanurz na kilka sekund w letniej wodzie i zsuń z podłoża na wymagane miejsce. Używaj w połączeniu ze wzorami na pudelku. W związku z obecnością wielu drobnych, rozbiernych części, niestosowne dla dzieci poniżej 3 lat.

GR

Mελετήστε προσεχτικά τα σχέδια και συναρμολογήστε για πρώτη φορά τα κομμάτια χωρίς να τα κολλήστε. Αφαιρέστε ξύνοντας επιμελώς πριν κολλήστε οποιοδήποτε υλικό από τις επιφάνειες. Χρωματίστε τα μικρά κομμάτια πριν από τη συναρμολόγηση. Για να κολλήστε τις χαλκομανίες, κόψτε γύρω γύρω το σχέδιο, βιθίστε το μερικά δευτερόλεπτα σε ζεστό νερό και μετά τοποθετήστε το στη θέση που υποδεικνύεται, αφαιρώντας την καλυπτική μειωβράνη. Λάβετε υπόψη σας ταυτόχρονα την εικονογράφηση του κουτιού. Ακατάλληλο για παιδιά ηλικίας κάτω των 36 μηνών. Υπάρχουν μικρά κομμάτια που αποσπούνται.

14

ASSEMBLY ICON INSTRUCTIONS

Assembly phase
Phase de montage
Montagephase
Fase de montaje
Montering
Fase di montaggio
Montagefase
Monteringsfase
Fase de montagem
Kokoamisvaihe
Faza skladania
Φάση συναρμολόγησης

Cement
Collier
Kleben
Incollare
Liimaa
Pegar
Lijmen
Limma
Klbe
Colar
Kleic
Συγκόλληση

Do not cement together
Ne pas coller
Nicht kleben
Non incollare
Limma inte
No pegar
Niet lijmen
Ajá liima
Skål ikke klbes
Não collar
Nie kleic
Μη κολλάτε

Symmetrical assembly
Montage symétrique
Symmetrischer Aufbau
Montaggio simmetrico
Montaje simetrico
Symmetrische montage
Symmetrischen Montage
Montagem simetrica

Alternative part(s) provided
Choix
Auswahlmöglichkeit
Scelta
Val
Eleccin
Keuze
Valinta
Välg
Op o
Wybr
Επιλογή

Repeat this operation
Rpter l'opération
Vorgang wiederholen
Ripetere l'operazione
Utfri ingreppet p nytt
Repetir la operación
De verrichting herhalen
Toista toimenpite
Manvnen gerätes
Repetir a opera o
Powtoryz c operacje
Επανάληψη διαδικασίας

Decals
Decalcomanies
Abziehbild
Decalcomanie
Dekalkomani
Altkratplätzies
Sirtokuvat
Billedoverfring
Decalcomania
Dekalkomani
Χαλκομανίες

Crystal part
Pièce cristal
Kristallteil
Pieza cristal
Kristalldel
Kristallen onderdeel
Krystalklasse
Pea de cristal
Lasiosa
Część kryształowa
Διαφανές κομμάτι



Weight
Lester
Beschweren
Zavorrare
St barlast
Lastrar
Ballasten
Aseta vastapaino
Forsyne med ballast
Obciążyc balastem
'Erpia'



Join by applying heat
Riveter
Heiss vernieten
Ribadire
Klinken
Nita
Niittaa
Fastnitte
Rebitar

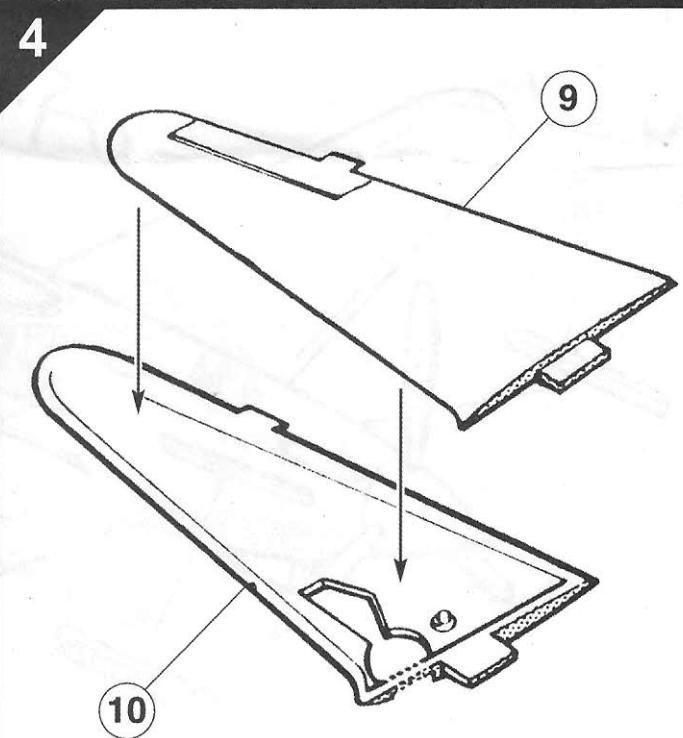
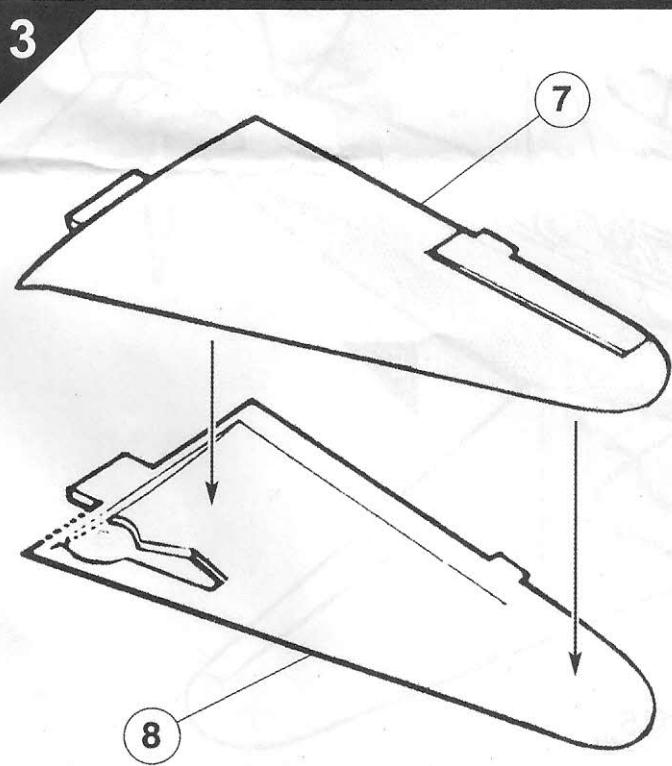
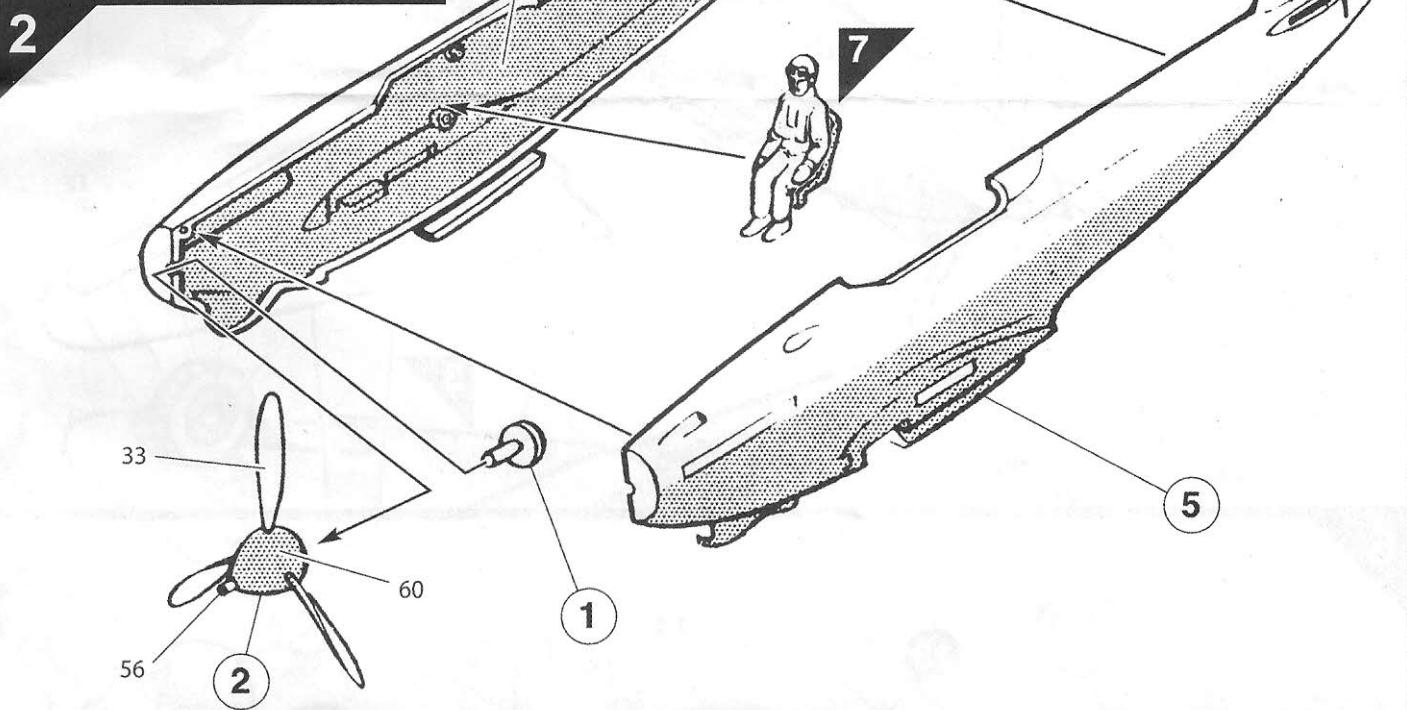


Drill or pierce
Percer
Bohren
Forare
Borra
Agujear
Boren
Lvist
Gennembore
Furar
Przebici
Τρυπητι

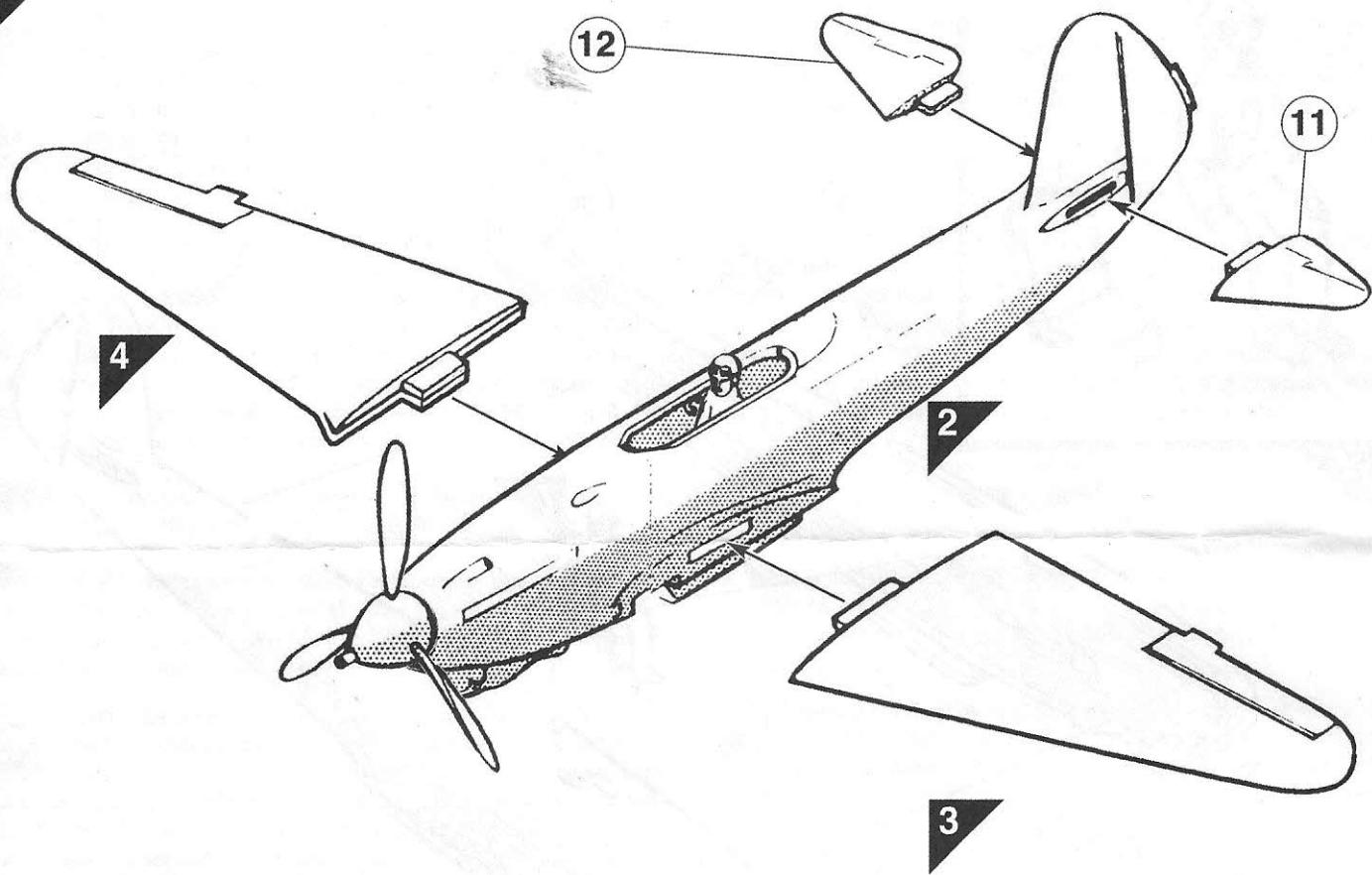


Cut
Dcouper
Schneiden
Cortar
Klip
Tagliare
Knippen
Klip
Cortar
Leikkaa
Przeciąć
Αποκόψατε

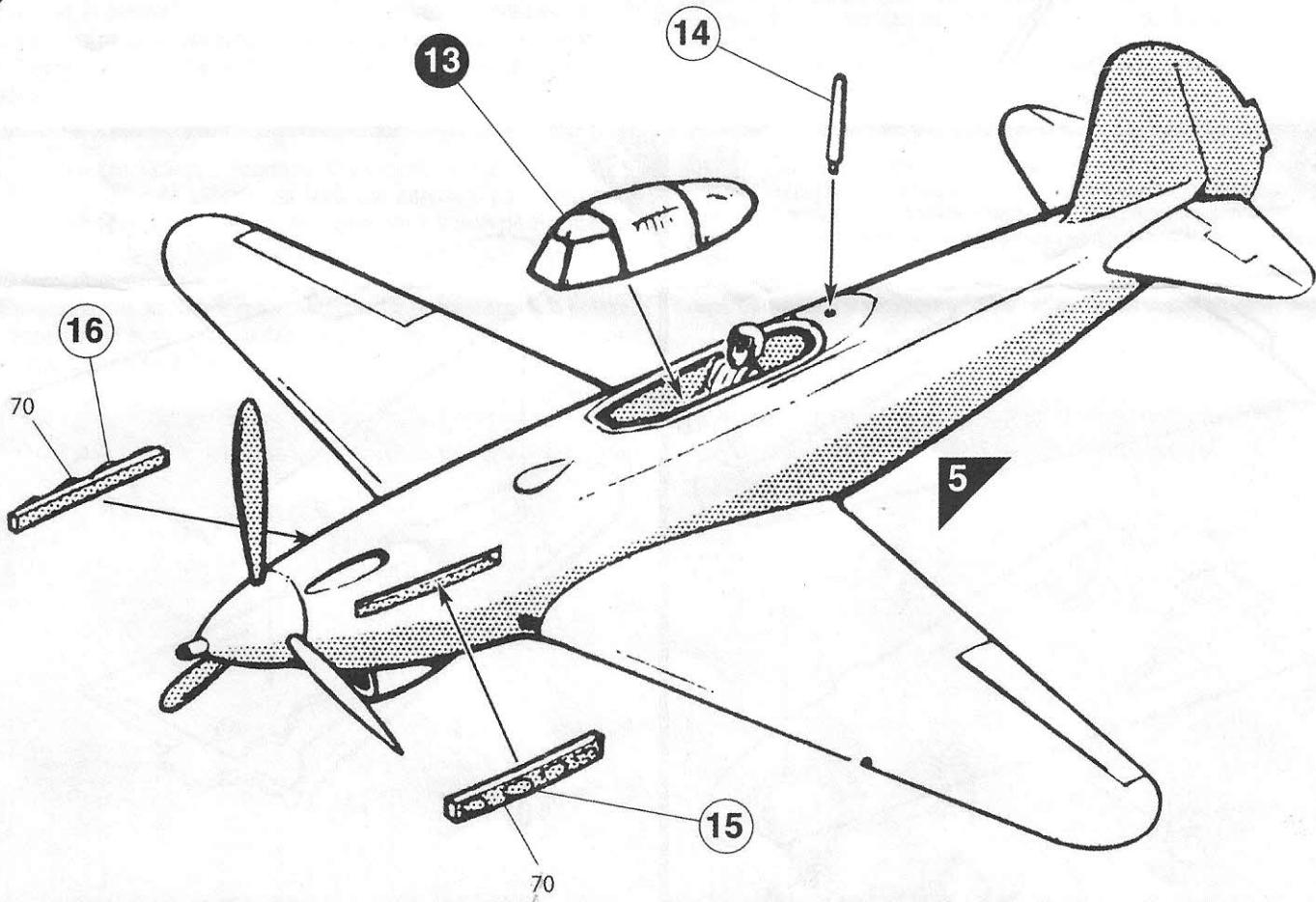
Humbrol paint number
N° peinture Humbrol
Humbrol-Farbnr
N° pintura Humbrol
Humbrol farg nr
N° vernice Humbrol
Humbrol verfnummer
Humbrol-malingssummer
N° de pintura Humbrol
Humbrol-maali numero
N° farby Humbrol
Νούμερο χρωμάτως Humbrol

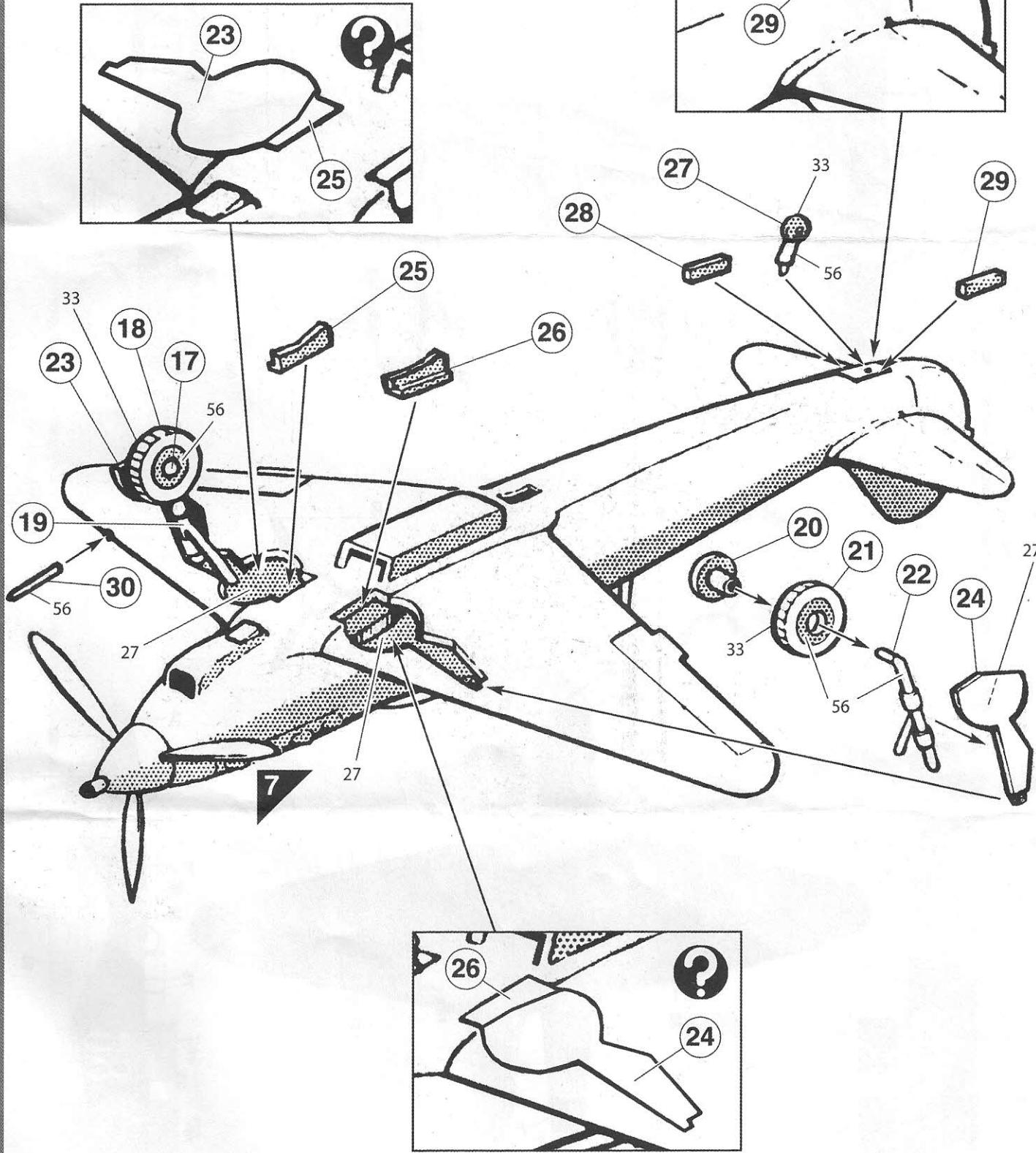


5



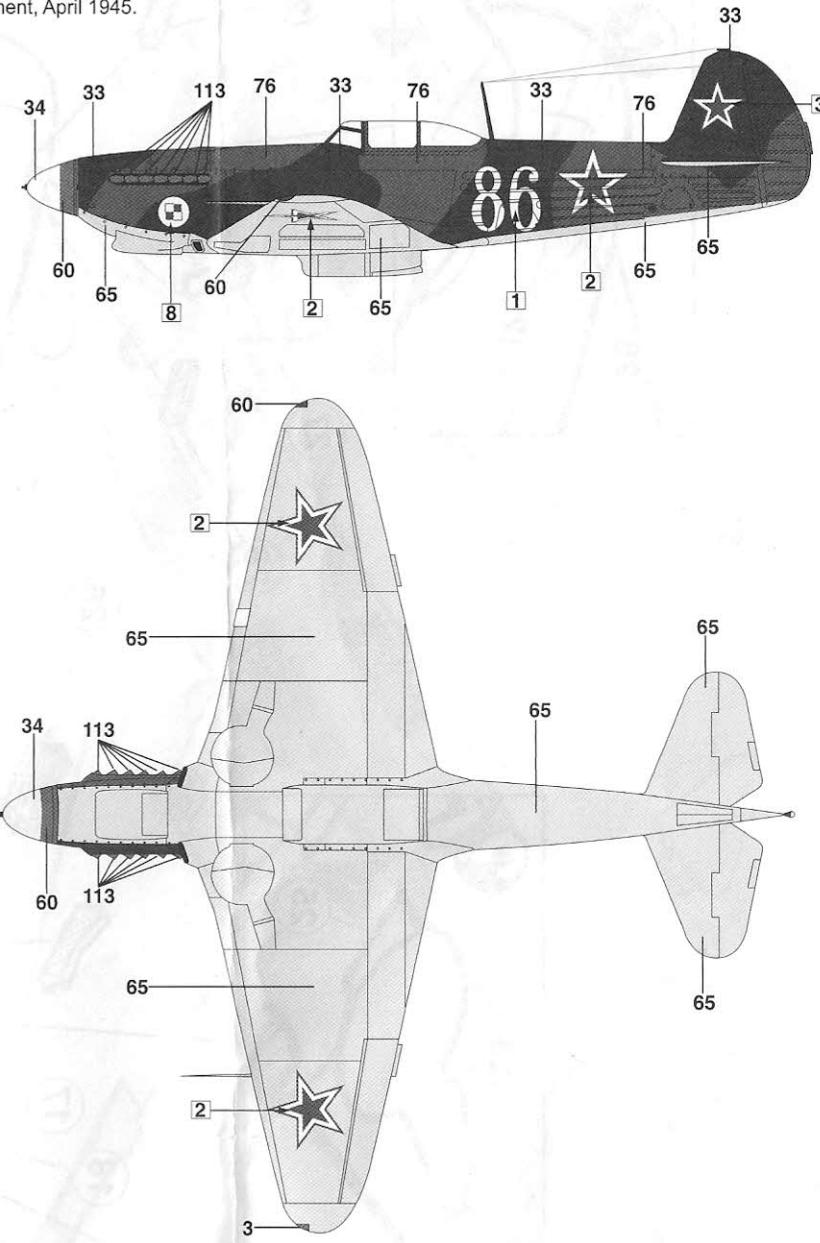
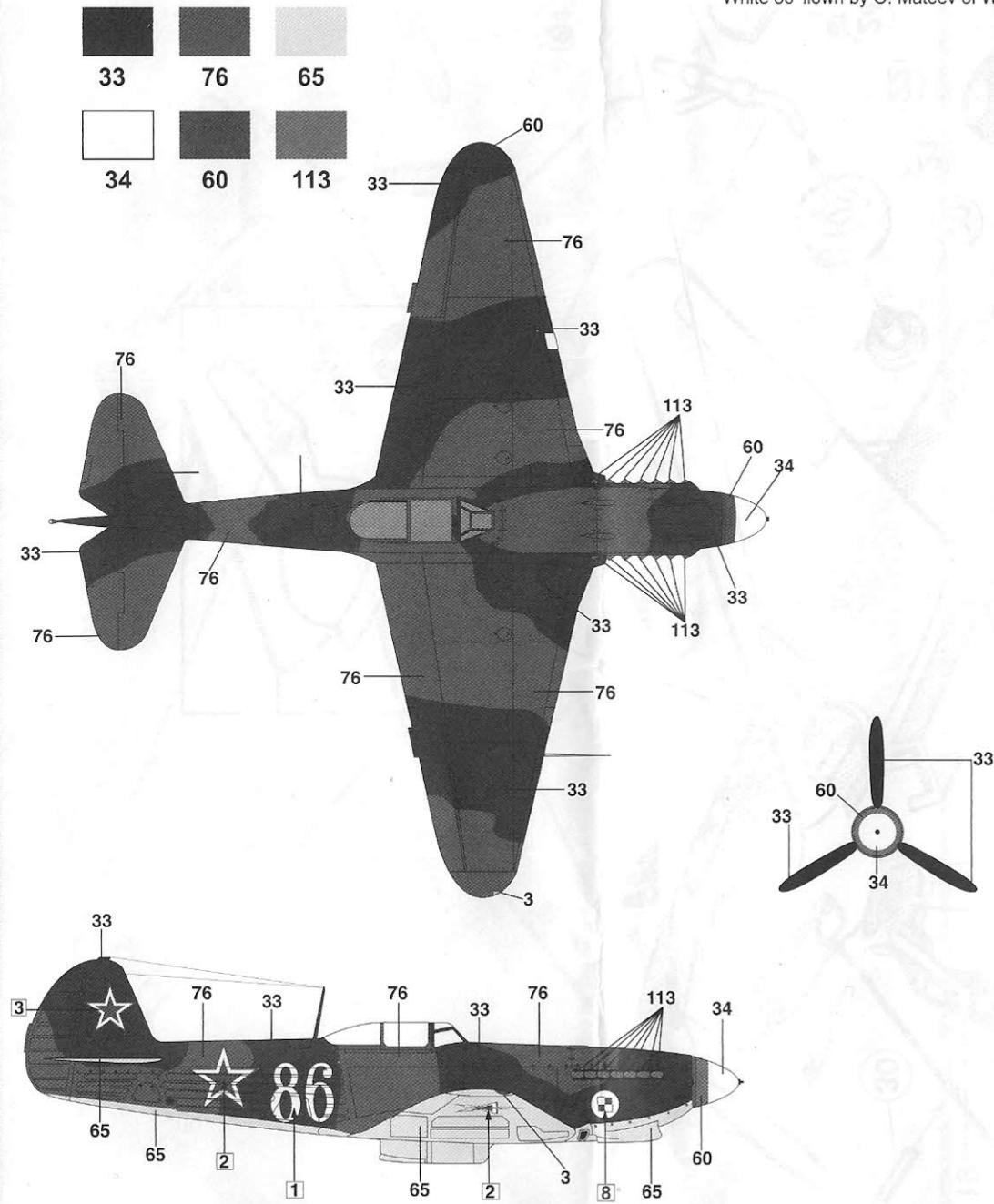
6

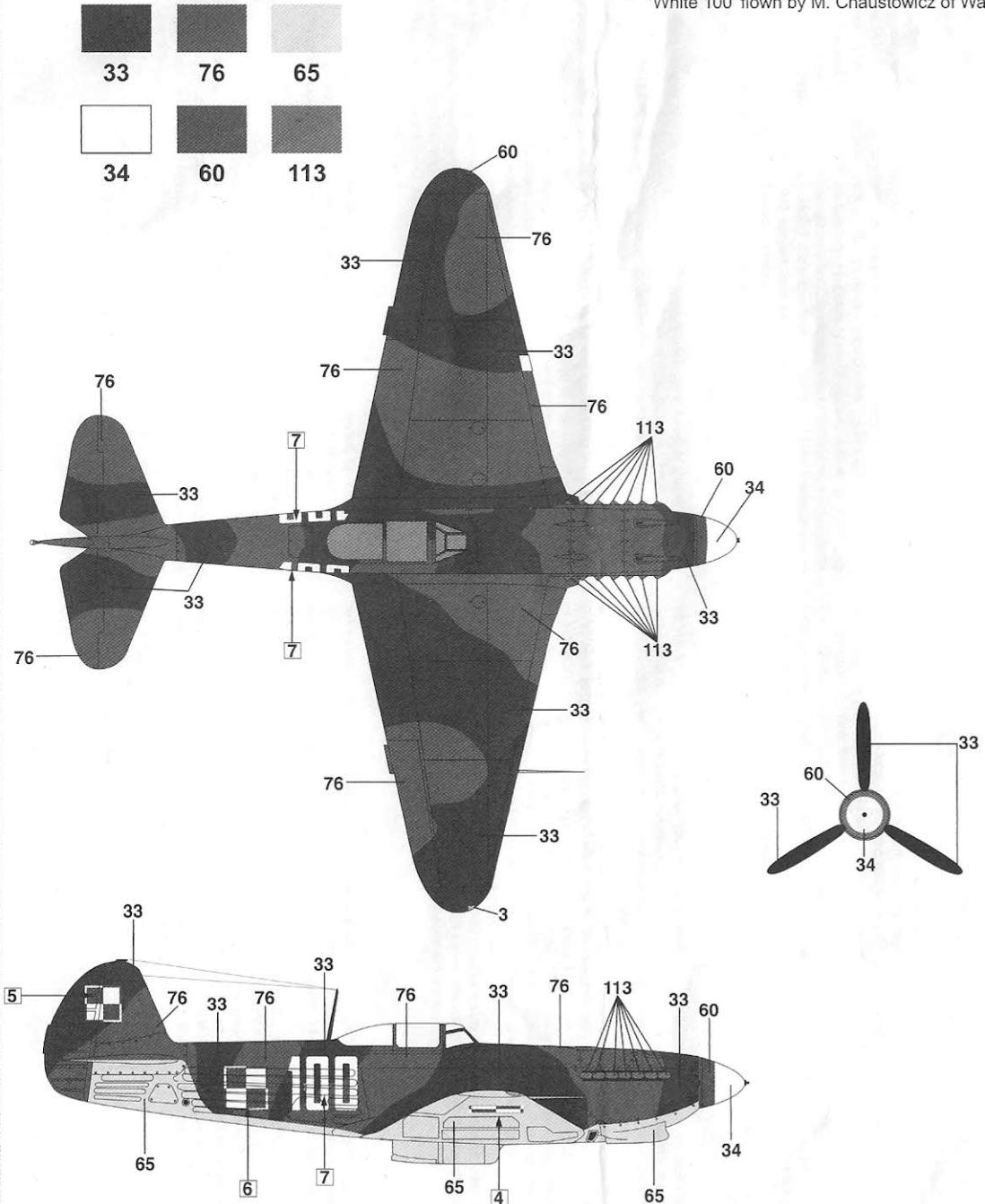




Yakolev Yak-9D

'White 86' flown by O. Mateev of Warszawa Regiment, April 1945.





Yakolev Yak-9D
‘White 100’ flown by M. Chaustowicz of Warszawa Regiment, Spring 1945.

